

What's Data Engineering?

Data engineering adalah bidang yang fokus pada desain, pembangunan, dan pemeliharaan sistem yang digunakan untuk mengumpulkan, menyimpan, dan mengolah data. Data engineer bertanggung jawab untuk memastikan bahwa data yang dikumpulkan dapat diakses, diproses, dan dianalisis dengan efektif.

Tugas-tugas data engineer meliputi:

- Membangun dan memelihara sistem data warehouse dan data lake
- Mengembangkan dan mengimplementasikan pipeline data untuk mengumpulkan dan mengolah data
- Mengatur dan memelihara database dan sistem penyimpanan data
- Mengembangkan dan mengimplementasikan algoritma dan model untuk mengolah dan menganalisis data
- Mengintegrasikan data dari berbagai sumber dan sistem

Data engineering memerlukan pengetahuan dan keterampilan dalam berbagai bidang, termasuk:

- Pemrograman (misalnya Python, Java, Scala)
- Database dan sistem penyimpanan data (misalnya MySQL, PostgreSQL, MongoDB)
- Teknologi big data (misalnya Hadoop, Spark, NoSQL)
- Cloud computing (misalnya AWS, Azure, Google Cloud)
- Analisis data dan machine learning

Data engineering sangat penting dalam berbagai industri, termasuk:

- Bisnis dan keuangan
- Kesehatan dan bioteknologi
- Teknologi informasi dan komunikasi
- Pemerintahan dan kebijakan publik

Dengan demikian, data engineering memainkan peran kunci dalam membantu organisasi mengoptimalkan penggunaan data dan meningkatkan pengambilan keputusan yang berbasis data.

Sumber Lain:

Fundamentals of Data Engineering

https://books.google.co.id/books?hl=en&lr=&id=3qd2EAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=whats+data+engineering&ots=nuO30NVft4&sig=enu0BcRiMgHxx8TAMLvYq-p1qmo&redir_esc=y#v=onepage&q=whats%20data%20engineering&f=false